

제 2015-BO-0655 호



(앞쪽)

안 전 인 증 서

MTL Instruments PVT Ltd.

No.3 Old Mahabalipuram Road, Sholinganallur, Chennai, India India

위 사업장에서 제조하는 아래의 품목이 산업안전보건법 제34조 및 같은 법 시행규칙 제58조의4제4항에 따른 안전인증 심사 결과 안전·보건 기준에 적합하므로 안전인증표시의 사용을 인증합니다.

품 목

Shunt Diode Safety Barrier

형식·모델/용량·등급/인증번호

형식·모델
MTL7787P+

인증번호
15-AV4BO-0655

용량·등급

[Ex ia] IIC
Tamb = -20 °C ~ +60 °C

인 증 기 준

방호장치 의무안전인증 고시(고용노동부고시 제2013-54호)

인 증 조 건

(뒷쪽)참조

2015년 12월 14일

한국산업안전보건공단 이사장





인 증 조 건

1. 제조공장

MTL Instruments PVT Ltd. / NO.3 Old Mahabalipuram Road, Sholinganallur, Chennai, India

2. 제품개요

본질안전방폭구조의 Shunt Diode Safety Barrier

3. 인증범위 : 본 인증서는 아래 내용에 한하여 유효함

○ 전기적 사양

- $U_m = 250 \text{ V}$

- Output Parameters

채널 구성	U_o (V)	R_{min} (Ω)	I_o (mA)	P_o (W)	C_i (μF)
첫 번째 채널	28	234.6	119	0.835	-
두 번째 채널	28	§ (아래 표기 참조)			-
두 개의 채널이 병렬로 연결 (w.r.t earth)	28	234.6	119	0.835	-

§ 표시된 부하(폭발위험장소) 측 단자는 반드시 U_o 를 고려하여야 한다. 이 값은 직렬 블로킹 다이오드를 통한 누설전류로 부하(위험장소) 측 단자 양단의 용량성 부하에 충전할 수 있는 이론상 최대값으로 고려된다. 이 전압은 단락회로에 기여하지 않는다.

- Load Parameters(i_a , i_b 기기에 연결하여 사용하는 경우)

채널 구성	IIC			IIB			IIA		
	C (μF)	L (mH)	L/R ($\mu H/\Omega$)	C (μF)	L (mH)	L/R ($\mu H/\Omega$)	C (μF)	L (mH)	L/R ($\mu H/\Omega$)
첫 번째 채널	0.083	2.51	42	0.65	7.53	170	2.15	20.0	340
두 번째 채널	0.083	-	-	0.65	-	-	2.15	-	-
두 개의 채널이 병렬로 연결 (w.r.t earth)	0.083	2.51	42	0.65	7.53	170	2.15	20.0	340

1) 위 파라미터값은 다음중 하나의 조건이 주어질 때 적용한다.

- 외부회로(cable 제외)의 L_i 값의 합이 L_o 값의 1%보다 작을 때

- 외부회로(cable 제외)의 C_i 값의 합이 C_o 값의 1%보다 작을 때

2) 위 파라미터값은 다음 두가지 조건이 주어질 때 50% 감소하여 적용한다.

- 외부회로(cable 제외)의 L_i 값의 합이 L_o 값의 1%보다 크거나 같을 때

- 외부회로(cable 제외)의 C_i 값의 합이 C_o 값의 1%보다 크거나 같을 때

※ 감소된 외부회로(cable 포함)의 정전용량은 IIB와 IIA 그룹의 경우 1 μF , IIC 그룹의 경우 600nF을 초과하지 않을 것

- Load Parameters(i_c 기기에 연결하여 사용하는 경우)

채널 구성	IIC			IIB			IIA		
	C (μF)	L (mH)	L/R ($\mu H/\Omega$)	C (μF)	L (mH)	L/R ($\mu H/\Omega$)	C (μF)	L (mH)	L/R ($\mu H/\Omega$)
첫 번째 채널	0.272	5.64	96	1.65	22.5	384	6.60	45.1	768
두 번째 채널	0.272	-	-	1.65	-	-	6.60	-	-
두 개의 채널이 병렬로 연결 (w.r.t earth)	0.272	5.64	96	1.65	22.5	384	6.60	45.1	768

1) 위 파라미터값은 다음중 하나의 조건이 주어질 때 적용한다.

- 외부회로(cable 제외)의 L_i 값의 합이 L_o 값의 1%보다 작을 때

- 외부회로(cable 제외)의 C_i 값의 합이 C_o 값의 1%보다 작을 때

2) 위 파라미터값은 다음 두가지 조건이 주어질 때 50% 감소하여 적용한다.

- 외부회로(cable 제외)의 L_i 값의 합이 L_o 값의 1%보다 크거나 같을 때

- 외부회로(cable 제외)의 C_i 값의 합이 C_o 값의 1%보다 크거나 같을 때

※ 감소된 외부회로(cable 포함)의 정전용량은 IIB와 IIA 그룹의 경우 1 μF , IIC 그룹의 경우 600nF을 초과하지 않을 것

4. 안전한 사용을 위한 조건

○ 제조자가 제공하는 사용설명서를 참조할 것

5. 인증(변경)사항

해당없음

6. 그 밖의 사항

안전인증품의 품질관리, 확인심사 수검, 변경사항 신고 등 인증 받는 자의 의무 준수